

TECNA[®]

S.p.A. - Via Grieco, 25/27 - 40024 Castel S. Pietro Terme - Bologna (Italia)
Tel. 051.6954411 - Telefax 051.6954490
<http://www.tecna.net> - e-mail: sales@tecna.net

SALDATRICI DA BANCO A PUNTI E PROIEZIONE 16÷150 kVA

SPOT AND PROJECTION BENCH WELDING MACHINES 16÷150 kVA

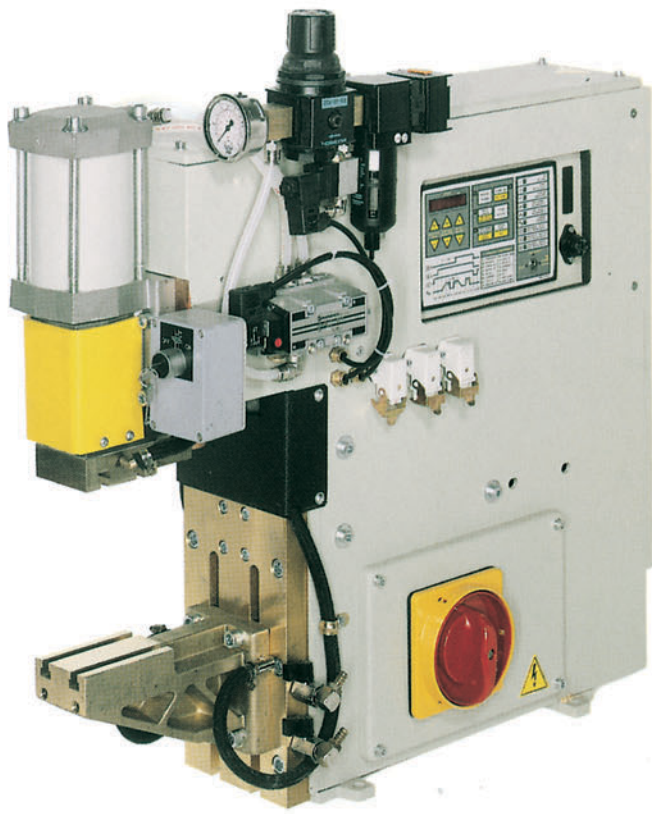
MACHINES A SOUDER D'ETABLI PAR POINTS ET PAR BOSSAGES 16÷150 kVA

PUNKT - U BUCKELSCHWEISSMASCHINEN IN TISCHAUSFÜHRUNG 16÷150 kVA

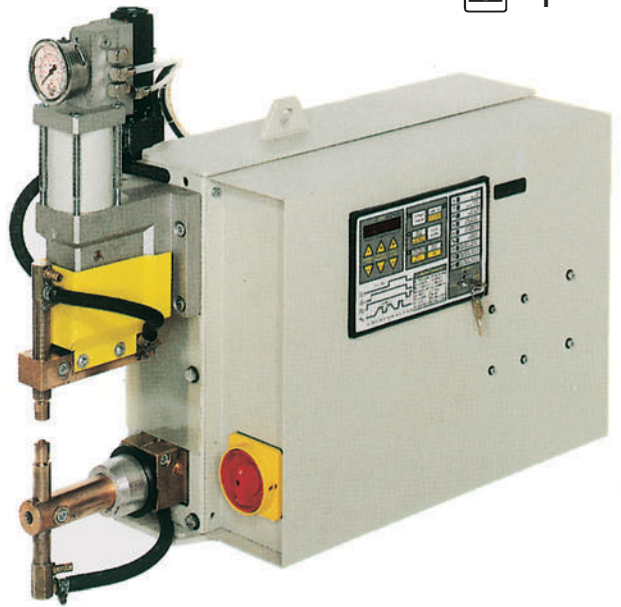
MAQUINAS DE SOLDADURA DE SOBREMESA POR PUNTOS Y A PROYECCION 16÷150 kVA



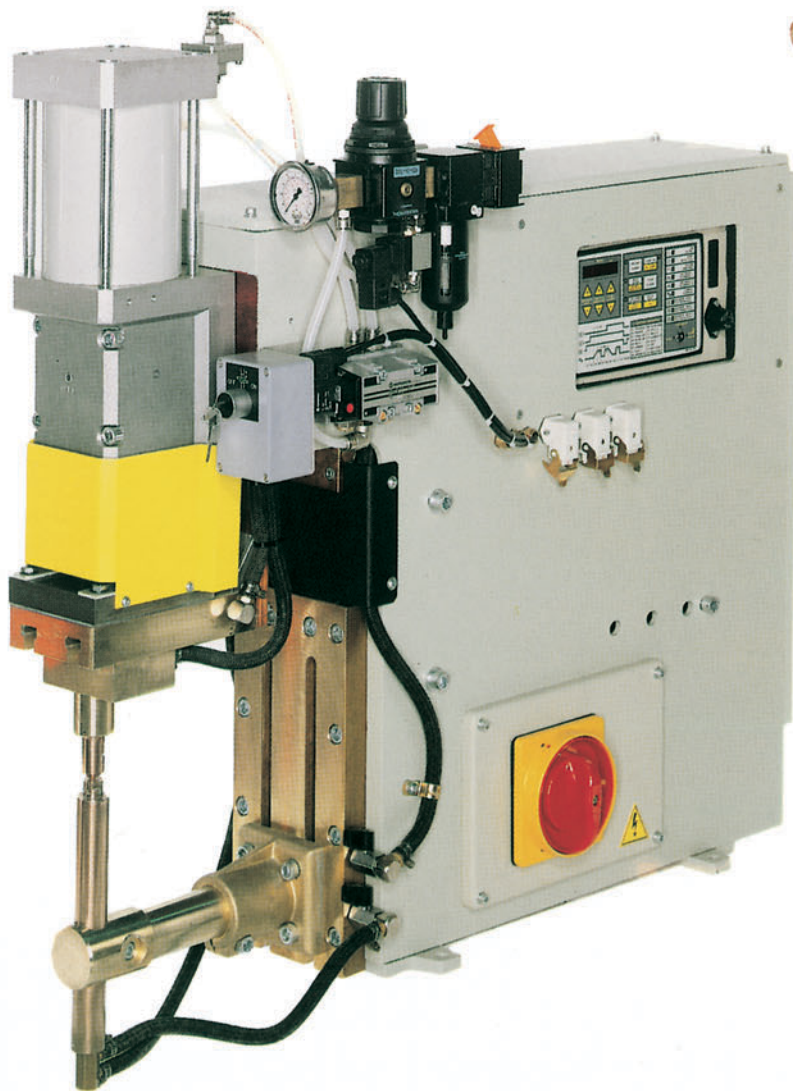
 5



 4



 6



I CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLA SALDATRICE

- Controllo a microprocessore con **lettura diretta della corrente di saldatura** (escluso art. 2102).
- Cilindro e stelo in acciaio cromato a spessore per servizio pesante e lunga durata; dispositivo antirotazione registrabile.
- Componenti pneumatici che non necessitano di lubrificazione contro l'emissione di nebbia d'olio nell'ambiente.
- Cilindro con doppia corsa con comando a chiave (art. 2121÷2144).
- Gruppo filtro regolatore dell'aria compressa compreso nella macchina. Sezionatore dell'alimentazione dell'aria compressa.
- Regolatori della velocità degli elettrodi, ammortizzatore di fine corsa del cilindro e silenziatori di scarico consentono di ottenere la minima rumorosità.
- Pedale elettrico a due stadi che consente di serrare i pezzi e saldarli solo se correttamente posizionati.
- Predisposizione per il collegamento di un pedale elettrico aggiuntivo a due stadi per la saldatura col richiamo diretto del programma di saldatura n. 2 (esclusi art. 2101-2102-2103 e macchine dotate dell'opzione 2161-2181).
- Trasformatore, piastre, portaelettrodi ed elettrodi raffreddati ad acqua; avvolgimenti incapsulati in resina.
- Comando sincrono con SCR isolati dall'acqua di raffreddamento e termostato di protezione.
- Comando a due mani con timer per la massima sicurezza e selettore a chiave asportabile previsti per tutti i modelli (escluso art. 2102). Il bicomando è fornito di serie solo nelle saldatrici a proiezione, a richiesta sulle saldatrici a punti.

F CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DE LA SOUDEUSE

- Contrôle de soudage a microprocesseur avec **lecture directe du courant de soudage** (exclu art. 2102).
- Vérin et tige en acier chromé de forte épaisseur pour des utilisations de longue durée et avec fortes sollicitations; dispositif antirotation réglable.
- Composants pneumatiques qui n'ont pas besoin de lubrification pour éviter le brouillard d'huile et protéger l'environnement.
- Vérin avec double course commandé à clef (art. 2121÷2144).
- Groupe filtre régulateur pour l'air comprimé inclu dans la machine. Dispositif de coupure de l'air comprimé.
- Régulateurs de la vitesse des électrodes, amortisseur de fin de course du vérin et silencieux d'échappement qui permettent d'obtenir le bruit minimum.
- Pédale électrique à deux positions qui permet de serrer les pièces et de les souder uniquement si elles sont correctement positionnées.
- Predisposition à la connexion avec pédale électrique supplémentaire à deux étages pour le soudage, avec le rappel direct du programme de soudure n° 2 (à l'exclusion des art. 2101-2102-2103 et des machines avec option 2161-2181).
- Transformateur, tables, porte-électrodes et électrodes refroidis à l'eau; enroulements revêtus de résine.
- Commande synchrone avec SCR isolés de l'eau de refroidissement et thermostat de protection.
- Commande à deux mains avec temporisateur pour une sécurité optimale et sélecteur à clef amovible sur tous les modèles à l'exclusion de l'art. 2102. La commande à deux mains est montée standard uniquement sur les soudeuses par bossages et sur demande sur les soudeuses par points.

E CARACTERISTICAS PRINCIPALES DE LA MAQUINA

- Unidad de control a microprocesador con **lectura directa de la corriente de soldadura** (excepto el art. 2102).
- Cilindro y eje en acero cromado duro para servicio pesado y de larga duración; dispositivo antirrotación registrable.
- Componentes neumáticos que no necesitan lubricación. Evita la emisión de niebla de aceite en el ambiente.
- Cilindro con doble carrera con mando por llave (art. 2121÷2144).
- Grupo filtro-regulador con dispositivo de corte del aire comprimido montado en la máquina. Seccionador de la alimentación del aire comprimido.
- Regulador de la velocidad de los electrodos, amortiguador de final de carrera del cilindro y silenciadores de descarga permiten obtener el mínimo nivel de ruido.
- Pedal eléctrico a dos estadios para permitir apretar la pieza y soldar solo si está bien posicionado el punto.
- Predisposición para conectar otro pedal eléctrico a dos estadios para la soldadura con reclamo directo del programa de soldadura n. 2 (excluido los art. 2101, 2102, y 2103 y las máquinas dotadas de la opción 2161-2181).
- Transformadores, mesas, portaelectrodos y electrodos refrigerados por agua. Bobinados encapsulados en resina.
- Mando sincrónico, con SCR aislados del agua de refrigeración y termostato de protección.
- Mando bimanual temporizado para máxima seguridad y selector con llave extraíble previsto en los modelos art. 2121÷2144. El mando bimanual se suministra solo en las prensas de soldar a proyección, y solo bajo demanda en las máquinas de puntos.

GB WELDER MAIN FEATURES

- Microprocessor welding control unit with **welding current direct reading** (excluding item 2102).
- Cylinder with chrome plated stem for heavy duty works and long life; adjustable anti-rotation device.
- Lubrication free pneumatic components to eliminate oil fog and to protect the environment.
- Double-stroke cylinder with key control (item 2121÷2144).
- Built-in filter assembly with compressed air adjusting device. Compressed air disconnecting device.
- Electrodes speed control valves, shock absorber for end of stroke and air discharge silencers assuring the minimum noise.
- Two stage electric foot control for clamping and welding pieces only if correctly positioned.
- Pre-setting for additional double stage electric foot connection for the direct recalling of welding program no. 2 (not on items 2101, 2102, 2103 and on units equipped with option 2161-2181).
- Water-cooled transformer, plates, electrode-holders and electrodes; transformer with epoxy resin coated windings.
- Synchronous SCR contactor insulated from the cooling water circuit with protection thermostat.
- Standard on all models (apart from item 2102): two-hand safety control with timer assuring the best safety, and removable key selector. The two-hand control device is standard on projection models only (it is available on request on spot models).

D BESCHREIBUNG SCHWEISSMASCHINE

- Mikroprozessor Schweiß-Steuerung mit **direkter Ablese des Schweißstroms** (nicht auf Art. 2102).
- Pneumatikzylinder mit Chromstahlwandung für Langzeitproduktionsschweißungen, mit einstellbarer Verdrehsicherung.
- Schmierungsfreie Pneumatik-Bestandteile. Vermeidet Ölnebel.
- Zylinder mit Doppelhub mit Schlüsselschalter (Art. 2121÷2144).
- Druckregler mit Stop-Funktion wenn kein Druck. Trennschalter Druckluftanschluss.
- Regulierventile für Schliess- und Öffnungsgeschwindigkeit der Elektroden, Stossdämpfer Endanschlag Zylinder und Schalldämpfer für den Luftaustritt.
- Zweistufiger, elektrischer Fusschalter: Aufsetzen-Schweißen.
- Vorrichtung für zweites zweistufiges Fusspedal für Schweißung mit direktem Abruf des Schweißprogramms Nr. 2 (nicht auf Maschinen Art. 2101-2102-2103 und Maschinen mit Option 2161-2181).
- Transformator, Platten, Elektrodenhalter und Elektroden wassergekühlt; Wicklung in Epoxydharz.
- Synchrone Schweißzeitregulierung mittels wassergekühlten und isolierten Leistungsteilen mit Thermoschutzschalter.
- Zweihandauslösung mit Timer für max. Betriebssicherheit und Schlüsselschalter für Art. 2121 - 2144. Zweihandauslösung ist Standard nur auf Buckelschweißmaschinen, Option auf Punktschweißmaschinen.
- Not-Aus-Schalter für sofortiges Abschalten der Maschine.
- Schweiß-Steuerung TE 185 mit direkter Ablese des Schweißstroms. Auf Anfrage Art. 2102 mit TE 91.



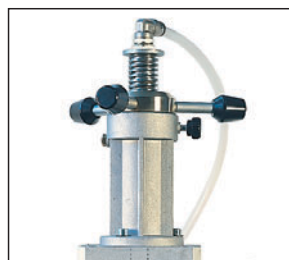
Op. 2161 (art. item 2121÷2126)
Op. 2181 (art. item 2131÷2144)
Selettore rotativo richiamo programmi di saldatura.
Rotary selector for recalling the welding programs.
Sélecteur rotatif pour rappeler les programmes de soudure.
Drehschalter zum Abruf der Schweißprogramme.
Selector rotativo reclamo programas de soldadura.



Art. Item 70462
Pedale per programma N° 2.
Foot control for program No. 2.
Pédale pour programme Nr. 2.
Fusspedal für Schweißungen mit direktem Abruf eines 2. Schweißprogramms.
Pedal para el programa N° 2.

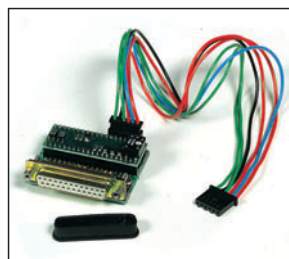


Art. Item 2183 (art. item 2131÷2144)
Cilindro 1242 daN (Ø 125 doppio stadio)
Cylinder 1242 daN (Ø 125 double stage)
Vérin 1242 daN (Ø 125 double étage)
Zylinder 1242 daN (Ø 125 doppelstufig)
Cilindro 1242 daN (Ø 125 doble cámara)

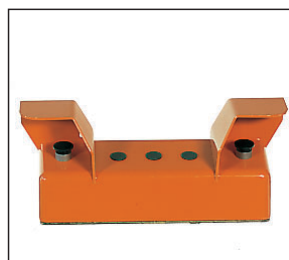


Op. 2184 (art. item 2131÷2144)
Doppia corsa registrabile cilindro 736 daN
Adjustable double stroke for cylinder 736 daN
Double course pour vérin de 736 daN
Doppelhub einstellbar für Zylinder 736 daN
Doble carrera para el cilindro de 736 daN

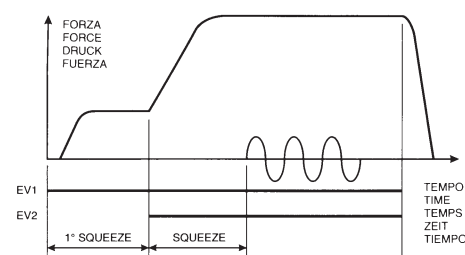
Op. 2185 (art. item 2131÷2144)
Doppia corsa registrabile cilindro 1242 daN
Adjustable double stroke for cylinder 1242 daN
Double course pour vérin de 1242 daN
Doppelhub einstellbar für Zylinder 1242 daN
Doble carrera para el cilindro de 1242 daN



Art. Item 50115
Interfaccia seriale RS232 isolata
Insulated serial interface RS232
Interface sérielle RS232 isolée
Serielle isolierte Schnittstelle RS232
Interfase serie RS232 aislada



Art. Item 70491
Bicomando (standard sui modelli a proiezione)
Two-hand safety control (standard on projection versions)
Bicommande (standard sur les modèles par bossage)
Zweihand-Auslösung (Standard bei Buckelausführung)
Mando bimanual (standard en los modelos a proyección)



	Op. 2186	Op. 2187
Accostaggio a bassa forza per cilindro	736 daN	1242 daN
Low force squeeze for cylinder	736 daN	1242 daN
Accostage à basse force pour vérin	736 daN	1242 daN
Annäherung bei niedrigem Druck für Zylinder	736 daN	1242 daN
Acercamiento a baja fuerza para cilindros	736 daN	1242 daN

DATI E CARATTERISTICHE TECNICHE - FEATURES AND TECHNICAL DATA

ARTICOLO	ITEM	
Esecuzione puntatrice	Spot welding	
Esecuzione proiezione	Projection welding	
Fotografia	Photo	
Unità di controllo standard	Standard control unit	
Potenza al 50%	Power at 50%	
Potenza max. di saldatura	Maximum welding power	
Corrente di corto circuito	Short circuit current	
Massima corrente di saldatura su alluminio	Maximum welding current on aluminium	
Massima corrente di saldatura su acciaio	Maximum welding current on steel	
Corrente termica 100%	Thermal current 100%	
Tensione secondaria	Secondary voltage	
Tensione di alimentazione 50Hz*	Supply voltage 50Hz*	
Sezione cavi L=30 m	Cables section L=30 m	
Fusibili ritardati	Delayed fuses	
Ø braccio	arm Ø	
Ø portaelettrodo	electrode-holder Ø	
Ø cono elettrodo	electrode taper Ø	
Dimensioni piastre	Plates dimensions	
Scanature No / Passo	Slots Number / Pitch	
Scartamento min.	Minimum gap	
Scartamento max.	Maximum gap	
Profondità L	Depth L	
Profondità D	Depth D	
Massima forza agli elettrodi a 6 bar - standard	Max. electrode force (6 bar) - standard	
Massima forza agli elettrodi a 6 bar con cilindro opzionale	Max. electrode force (6 bar) with optional cylinder	
Corsa massima	Maximum stroke	
Doppia corsa - standard	Double stroke - standard	
Doppia corsa regolabile - opzioni 2184-2185	Adjustable Double stroke (options 2184-2185)	
Alimentazione aria compressa	Compressed air supply	
Consumo aria per 1000 punti (6 bar) - versione standard	Air for 1000 spots (6 bar) standard version	
Corsa 20 mm. Corsa max.	Stroke 20 mm. Max. stroke	
Ø tubo di alimentazione	Ø supply hose	
Raffreddamento ad acqua	Water cooling	
Rumore aereo prodotto	Aerial noise produced	
Condizione di misura	Measure conditions	
corsa di lavoro (mm)	working stroke (mm)	
tempo di saldatura (cicli)	welding time (cycles)	
corrente di saldatura (kA)	welding current (kA)	
ritmo di lavoro (sald./min.)	working rating (welds/min.)	
Peso netto	Net weight	

OPZIONI

OPTIONS

Unità di controllo TE 185 opzionale	Optional TE 185 control unit	
Selettore programmi rotativo	Rotary program selector	
Cilindro forza 1242 daN	Cylinder force 1242 daN	
Doppia corsa registrabile per cilindro standard 736 daN	Adjustable double stroke for standard 736 daN cylinder	
Doppia corsa registrabile per cilindro opzionale 1242 daN	Adjustable double stroke for optional 1242 daN cylinder	
Accostaggio a bassa forza per cilindro standard 736 daN	Low force squeeze for standard 736 daN cylinder	
Accostaggio a bassa forza per cilindro opzionale 1242 daN	Low force squeeze for optional 1242 daN cylinder	

ACCESSORI

ACCESSORIES

Pedale elettrico principale	Main electric foot	
Pedale elettrico supplementare	Additional electric foot	
Bicomando	Two-hand control	
Interfaccia RS232	RS232 interface	
Gruppo trattamento aria	Air assembly	

● Standard ○ Optional - Non disponibile / Not available / Pas disponible /

CAL DATA - DONNEES ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES - TECHNISCHE DATEN - DATOS TECNICOS

		2101	2102	2103	2121	2122	2123	2124	2125	2126	2131	2132	2133	2134	2135	2136
		●	●	●	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—
		—	—	—	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●
	N°	4	3	4	2	5	2	5	2	5	6	1	6	1	6	1
		TE185	TE91	TE185	TE180	TE180	TE180	TE180	TE180	TE180	TE180	TE180	TE180	TE180	TE180	TE180
	kVA	16	20	25	32	32	50	50	63	63	63	63	80	80	100	100
	kVA	47	60	84	83	90	110	120	200	218	195	230	255	295	355	405
	kA	16.5	19	22	23	25	27	29	35	38	34	40	38	44	44	50
	kA	15	17.4	20	20.9	22.7	24.5	26.3	31.8	34.5	30.9	36.4	34.5	40	40	45.5
	kA	13.2	15.2	17.6	18.4	20	21.6	23.2	28	30.4	27.2	32	30.4	35.2	35.2	40
	A	3300	3500	3800	5100	5100	7000	7000	6200	6200	6200	6200	6800	6800	7000	7000
	V	1.7 3.4	4	4.6	4.4	4.4	5	5	7.1	7.1	7.1 6.3 5.6 5.0	7.1 6.3 5.6 5.0	8.3 7.5 6.7 6.1	8.3 7.5 6.7 6.1	10 9 8 7.1	10 9 8 7.1
	V*	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
	mm²	16	25	35	25	25	35	35	50	50	50	50	70	70	95	95
	A	50	63	80	63	63	100	100	125	125	125	125	160	160	200	200
	mm	36	36	36	49	-	49	-	49	-	49	-	49	-	49	-
	mm	19	19	19	25	-	25	-	25	-	32	-	32	-	32	-
	mm	12.7	12.7	12.7	18	-	18	-	18	-	19.05	-	19.05	-	19.05	-
	mm	-	-	-	-	80 x 90	-	80 x 90	-	80 x 90	-	120/140	-	120/140	-	120/140
	N°/mm	-	-	-	-	2 x 45	-	2 x 45	-	2 x 45	-	2 x 63	-	2 x 63	-	2 x 63
	mm	118	118	118	155	125	155	125	155	125	160	146	160	146	160	146
	mm	118	118	118	285	225	285	225	285	225	360	313	360	313	360	313
	mm	160	160	160	200	—	200	—	200	—	280	—	280	—	280	—
	mm	—	—	—	—	200	—	200	—	200	—	230	—	230	—	230
	daN	187	187	187	300	470	470	470	470	470	736	736	736	736	736	736
	daN	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1242	—	1242	—	1242
	mm	50	50	50	80	80	80	80	80	80	100	100	100	100	100	100
	mm	—	—	—	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	mm	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0÷80	0÷80	0÷80	0÷80	0÷80	0÷80
	bar	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
	Nm³	1.5 2.2	1.5 2.2	1.5 2.2	1.7 5.4	2.6 8.7	2.6 8.7	2.6 8.7	2.6 8.7	2.6 8.7	4.6 15.4	4.6 15.4	4.6 15.4	4.6 15.4	4.6 15.4	4.6 15.4
	mm	8	8	8	10	10	10	10	10	10	15	15	15	15	15	15
	l/min	2.3	2.7	3	6	6	6	6	6	6	8	8	8	8	8	8
	dB(A)	68	69	71	<70	<70	<70	<70	71	<70	72	<70	74	<70	74	<70
		20 11 13 15	20 7 14 15	20 6 16.5 15	20 10 17.2 15	50 21 19 6	20 14 20 15	50 29 22 6	20 7 26.2 15	50 14 29 6	20 7 25.5 15	50 12 30 6	20 7 28.5 15	50 12 33 6	20 5 33 15	50 10 37.5 6
	kg	76	81	86	165	167	170	172	185	187	295	315	305	325	340	360

		-	-	-	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2180	2180	2180	2180	2180	2180
		—	—	—	2161	2161	2161	2161	2161	2161	2181	2181	2181	2181	2181	2181
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2183	—	2183	—	2183
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	2184	2184	2184	2184	2184	2184
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2185	—	2185	—	2185
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	2186	2186	2186	2186	2186	2186
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2187	—	2187	—	2187

		●	●	●	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○
		—	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		○	—	○	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●
		○	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

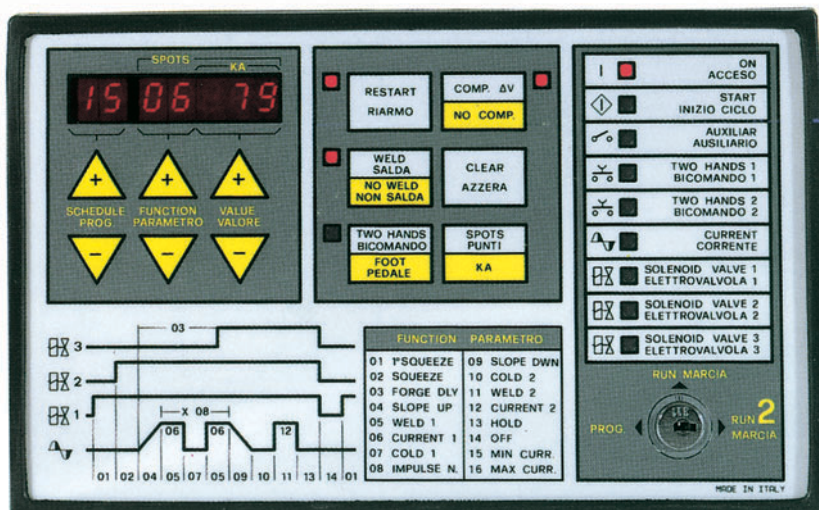
2141	2142	2143	2144	ARTICLE	ARTIKEL	ARTICULO	
●	—	●	—	Soudeuse par point	Punktschweissmaschine	Soldadura por puntos	
—	●	—	●	Soudeuse par bossage	Buckelschweissmaschine	Soldadura a proyección	
6	1	6	1	Photo	Foto	Fotografía	
TE180	TE180	TE180	TE180	Unités de contrôle standard	Steuerung Standard	Unidad de control standard	
125	125	150	150	Puissance nominale conventionnelle à 50%	Nennleistung bei 50% ED	Potencia nominal al 50%	
405	465	465	535	Puissance maximum	max. Schweissleistung	Potencia máxima de soldadura	
48	55	50	58	Courant de court circuit	Kurzschlussstrom	Corriente de corto circuito	
43.6	50	45.5	52.7	Courant maximum de soudage sur aluminium	Höchst-Schweisstrom auf Aluminium	Máxima corriente de soldadura en aluminio	
38.4	44	40	46.4	Courant maximum de soudage sur acier	Höchst-Schweisstrom auf Stahl	Máxima corriente de soldadura en acero	
8400	8400	9200	9200	Courant thermique 100%	Wärmestrom bei 100% ED	Corriente térmica 100%	
10.5 9 8 7.3 400	10.5 9 8 7.3 400	11.5 10.2 9	11.5 10.2 9	Tension secondaire à vide	Sekundärspannung	Tensión secundaria	
400	400	400	400	Tension d'alimentation 50Hz*	Netzanschluss 50Hz*	Tensión de alimentación 50Hz*	
2x50	2x50	2x70	2x70	Section des câbles L=30 m	Kabelquerschnitt L=30 m	Sección de cable L=30m	
250	250	315	315	Fusibles à grande inertie	Träge Sicherungen	Fusibles retardados	
49	-	49	-	Bras Ø	Ø Arm	Brazo Ø	
32	-	32	-	Porte-électrode Ø	Ø Elektrodenhalter	Portaelectrodo Ø	
19.05	-	19.05	-	Ø cône électrode	Ø Elektroden-Konus	Cono electrodos Ø	
-	120/140	-	120/140	Dimensions tables	Abmessungen Nutenplatten	Dimensiones plataformas	
-	2 x 63	-	2 x 63	Rainures Nb / Pas	Nutenanzahl/Abstand	Ranuras N°/Paso	
160	146	160	146	Ecartement min.	Abstand min.	Separación min.	
360	313	360	313	Ecartement max.	Abstand max.	Separación max.	
280	—	280	—	Profondeur L	Länge L	Profundidad L	
—	230	—	280	Profondeur D	Länge D	Profundidad D	
736	736	736	736	Force maximum aux électrodes (6 bar) Standard	max. Elektrodendruck (6 bar) Standard	Máxima fuerza a los electrodos a 6 bar - standard	
—	1242	—	1242	Force maximum aux électrodes (6 bar) aver vérin optionnel	max. Elektrodendruck (6 bar) mit Zylinder Opt.	Máxima fuerza a los electrodos a 6 bar con cilindro opcional	
100	100	100	100	Course maximum	max. Hub	Carrera máxima	
60	60	60	60	Double course (standard)	Doppelhub (Standard)	Doble carrera - standard	
0÷80	0÷80	0÷80	0÷80	Double course réglable - options 2184-2185	Doppelhub einstellbar - (Optionen 2184-2185)	Doble carrera ajustable - opciones 2184-2185	
6.5	6.5	6.5	6.5	Alimentation air comprimé	Druckluftversorgung	Alimentación aire comprimido	
				Air pour 1000 points (6 bar) Version Standard	Luftverbrauch 1000 Punkte (6 bar) Version Standard	Consumo aire en 1000 puntos (6 bar) - versión standard	
4.6 15.4	4.6 15.4	4.6 15.4	4.6 15.4	Course 20 mm. Course maximum	Hub 20 mm. max. Hub	Carrera 20 mm. Carrera max	
15	15	15	15	Ø tuyau d'alimentation d'air	Ø Anschlusslauch	Ø tubo de alimentación	
8	8	8	8	Refroidissement par eau	Wasserkühlung	Refrigeración por agua	
75	< 70	75	< 70	Bruit aérien produit	Lärmpegel	Nivel de ruido aereo	
20 6 37 15	50 11 42 6	20 7 37 15	50 13 43 6	Conditions de mesure Course de travail (mm) Temps de soudage (cycles) Courant de soudage (kA) Cadence de travail (soud/min)	Messbedingungen Arbeitshub (mm) Schweiszeit (per) Schweisstrom (kA) Arbeitstakt (Schw./min.)	Condiciones de medida carrera de trabajo (mm) tiempo de soldadura (periodos) corriente de soldadura (kA) cadencia de trabajo (sold./min.)	
350	370	365	375	Poids net	Netto-Gewicht	Peso neto	
OPTIONS				OPTIONEN		OPCIONES	
2180	2180	2180	2180	Unité de contrôle TE 185 optionnel	Steuerung TE 185	Unidad de control TE 185 opcional	
2181	2181	2181	2181	Sélecteur rotatif des programmes	Drehschalter Programme	Selector rotativo programas	
—	2183	—	2183	Cylindre puissance 1242 daN	Zylinder 1242 daN	Cilindro fuerza 1242 daN	
2184	2184	2184	2184	Double course réglable pour vérin standard 736 daN	Doppelhub einstellbar f. Zylinder Standard 736 daN	Doble carrera ajustable para el cilindro standard 736 daN	
—	2185	—	2185	Double course réglable pour vérin (option) 1242 daN	Doppelhub einstellbar f. Zylinder Opt. 1242 daN	Doble carrera ajustable para el cilindro opcional 1242 daN	
2186	2186	2186	2186	Accostage à basse force pour vérin standard 736 daN	Annäherung bei niedrigem Druck f. Zylinder Standard 736 daN	Acercamiento a baja fuerza para el cilindro standard 736 daN	
—	2187	—	2187	Accostage à basse force pour vérin (option) 1242 daN	Annäherung bei niedrigem Druck f. Zylinder Opt. 1242 daN	Acercamiento a baja fuerza para el cilindro opcional 1242 daN	
ACCESSOIRES				ZUBEHÖR		ACCESORIOS	
●	○	●	○	Pédale électrique principale	Elektrischer Fusschalter	Pedal eléctrico principal	
○	○	○	○	Pédale électrique supplémentaire	Zusätzlicher elektrischer Fusschalter	Pedal eléctrico suplementario	
○	●	○	●	Double commande	Zweihandauslösung	Mando bimanual	
○	○	○	○	Interface RS232	Schnittstelle RS232	Interfase RS232	
●	●	●	●	Groupe	Gruppe Druckluft	Grupo tratamiento aire	

encies available / * Voltages et tension différentes sur demande / * Andere Spannungen und Frequenzen auf Anfrage / * Otras tensiones y frecuencias bajo demanda

UNITÀ DI CONTROLLO A MICROPROCESSORE PER SALDATRICI A RESISTENZA
RESISTANCE WELDER MICROPROCESSOR CONTROL UNITS
UNITES DE CONTROLE A MICROPROCESSEUR POUR SOUDEUSES PAR BOSSAGES
MICROPROZESSOR-SCHWEISSTEUERUNGEN FÜR WIDERSTANDSSCHWEISSMASCHINEN
UNIDAD DE CONTROL A MICROPROCESADOR PARA MÁQUINAS DE SOLDADURA POR RESISTENCIA

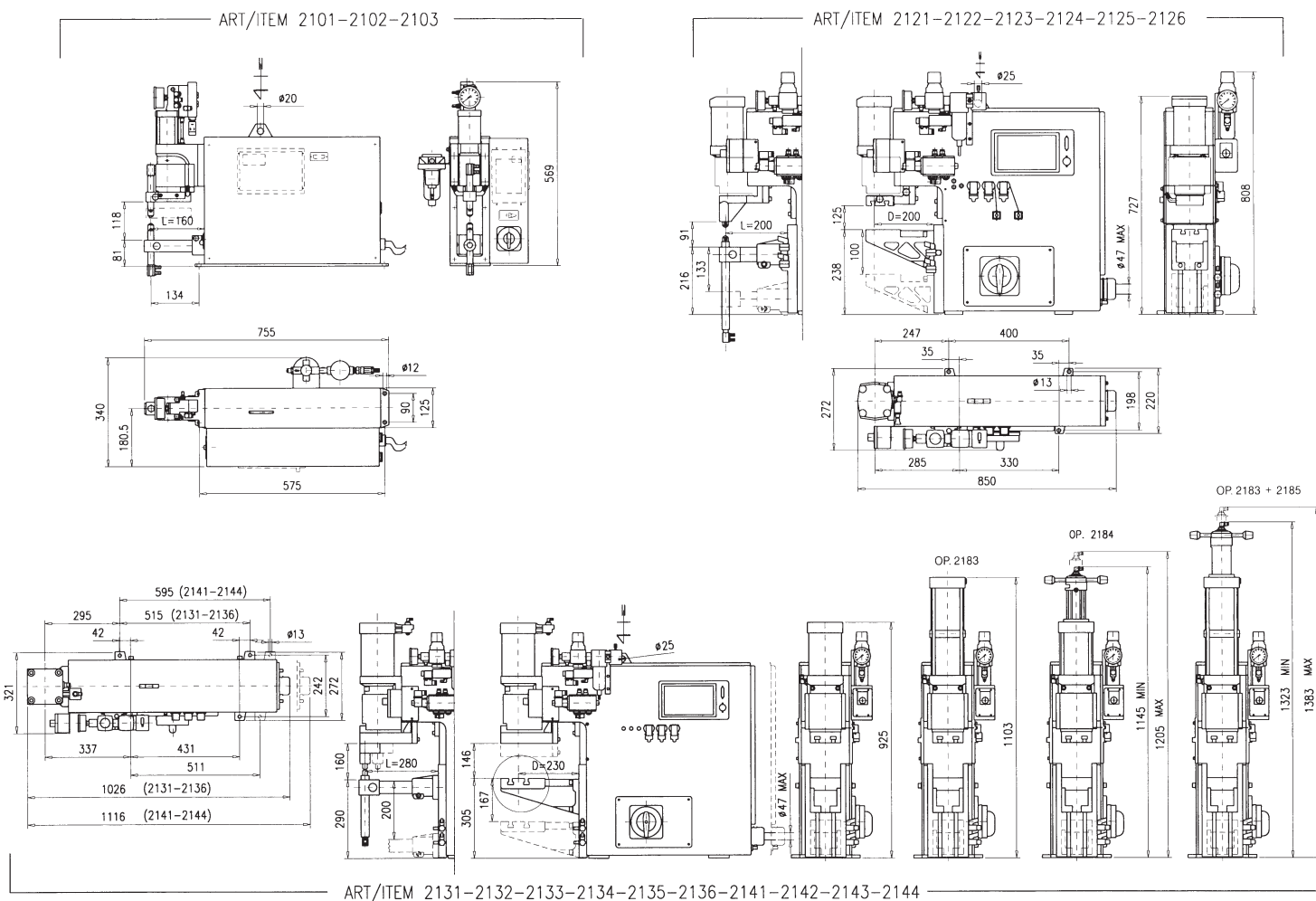
 8 TE 91

 7 TE 180 - TE 185



	TE 91	TE 180	TE 185
Amperometro - Ammeter - Ampèremètre - Amperemeter - Amperímetro	—	•	•
N° parametri - Parameters No. - Nb. paramètres Anzahl Parameter - N° de parámetros	8	16	16
N° Programmi - Programs No. - Nb. programmes - Anzahl Programme - N° de programas	2	15	15
Interfaccia RS232 - RS232 Interface - Interface RS232 Serielle Schnittstelle RS232 - Interfase RS232	—	○	○
Corrente costante - Constant current - Courant constant - Konstantstrom - Corriente constante	—	—	•
Tempo di saldatura a semi-periodo - Half-cycle welding time - Temps de soudage à demi-période Schweisszeit in Halbwellen - Tiempo de soldadura en semi-periodos	—	—	•
Funzione incrementale - Stepper function - Fonction d'incrémentation Inkrementalfunktion - Función incremental	—	•	•
Compensazione rete - Line voltage compensation - Compensation du réseau Netzspannungskompensation - Compensación de la red	—	•	•
Compensazione corrente di saldatura - Welding current compensation - Compensation courant de soudage Schweisstrom-Kompensation - Compensación de la corriente de soldadura	•	•	•
Contatore delle saldature - Welds counter - Compteur de soudures Zähler Schweissungen - Contador de las soldaduras	—	•	•
Programmazione del numero massimo di saldature da eseguire - Maximum welds to be carried out adjustment Réglage du nombre maximum de soudages à exécuter - Programmierung Anzahl max. Schweissungen Programación del número maximo de soldaduras a efectuar	—	•	•
Ingresso bicomando - Two hands input - Entrée bicommande Eingang Zweihandauslösung - Entrada del mando bimanual	—	•	•
Uscita di fine ciclo con relè, selezionabile anche come anticoincidenza - Output of endcycle with relay, also selectable as an interlock - Sortie de fin de cycle avec relais, pouvant être sélectionnée aussi comme anticoincidence - Kontakt Zyklusende alternativ auch als Netzlastverriegelung benutzbar - Señal en alternativa de: "fin de ciclo" (FK) o "discriminatoria" (anticoincidencia de la soldadura con otra máquina)	—	•	•
Limiti superiore ed inferiore di corrente - Higher and lower current limits Limites supérieures et inférieures de courant - Obere und untere Stromlimits Límites superior e inferior de la corriente	—	•	•
Uscita di segnalazione di saldatura fuori limiti - Output signal for out-of-limits spots Sortie de signalisation de points hors limites - Signalausgang Schweissungen ausser Limit Salida de señalización de soldaduras fuera de límites	—	•	•

• Standard ○ Opzionale. Optional. Option. Opción. — Non prevista. Not provided. Pas prevue. Nicht vorgesehen. No previsto



PROGRAMMA TECNA / TECNA PROGRAM / PROGRAMME TECNA / TECNA PROGRAMM / PROGRAMA TECNA

I

SALDATRICI DA BANCO A PUNTI E PROIEZIONE, 16-150 kVA* • SALDATRICI RETTILINEE MONOFASI 35-315 kVA* • SALDATRICI RETTILINEE TRIFASI IN CORRENTE CONTINUA 100-630 kVA* • SISTEMA FLESSIBILE CNC PER SALDATURA A RESISTENZA, 63-150 kVA, 2-5 ASSI • PUNTATRICI PENSILI PNEUMATICHE DA PRODUZIONE CON TRAFIO INCORPORATO 16-75 kVA • PUNTATRICI PENSILI A MEDIA FREQUENZA 56 ÷ 140 kVA, DA 16 kA A 45 kA • PUNTATRICI A BRACCIO OSCILLANTE, 12-50 kVA • PUNTATRICI MODULARI: DOPPIO PUNTO, BRACCIO OSCILLANTE, RETTILINEE • CONTROLLI DI SALDATURA DIGITALI A MICROPROCESSORE, CON AMPEROMETRO, ADATTIVI, CORRENTE COSTANTE E STANDARD • STRUMENTI DI MISURA E CONTROLLO PER SALDATRICI A RESISTENZA • BILANCIATORI DA 0,4 A 180 Kg. CORSA DA 1600 A 3000mm • PUNTATRICI PER AUTOCARROZZERIA, PORTATILI E CARRELLATE, MANUALI E PNEUMATICHE, MONOFASI E TRIFASI D.C. POTENZE 2-20 kVA.

GB

SPOT AND PROJECTION BENCH MACHINES, 16-150 kVA* • SINGLE-PHASE LINEAR ACTION WELDING MACHINES, 35-315kVA* • D.C. THREEPHASE LINEAR ACTION WELDING MACHINES, 100-630 kVA* • CNC FLEXIBLE SYSTEM FOR RESISTANCE WELDING, 63-150 kVA, 2-5 AXES • AUTOMATIC AIR OPERATED SUSPENDED GUNS WITH BUILT IN TRANSFORMER, 16-75 kVA • PRODUCTION SPOT GUN MEDIUM FREQUENCY 56 ÷ 140 kVA, 16 kA TO 45 kA • ROCKER ARM SPOT WELDERS 12-50 kVA • MODULAR SPOT WELDERS: TWIN SPOT, ROCKER ARM, LINEAR ACTION • ADAPTIVE AND DIGITAL WELDING CONTROL UNITS, WITH MICROPROCESSOR, AMMETER, CONSTANT CURRENT AND STANDARD VERSIONS • TEST AND MEASUREMENT INSTRUMENTS FOR RESISTANCE WELDING MACHINES • BALANCERS 0.4 180 Kg, STROKE 1600-3000mm • WELDING GUNS FOR CAR BODY REPAIR, PORTABLE AND SELF-CONTAINED, HAND AND AIR OPERATED, SINGLE AND THREEPHASE VERSIONS D.C. 2-20kVA POWERS.

F

MACHINES A SOUDER D'ETABLI PAR POINTS ET PAR BOSSAGES, 16-150 kVA* • SOUDEUSES A DESCENTE RECTILIGNE MONOPHASEES, 35-315 kVA* • SOUDEUSES A DESCENTE RECTILIGNE THRIAPHESES, A COURANT CONTINU, 100-630 kVA* • SYSTEME FLEXIBLE CNC PAR RESISTANCE, 63-150 kVA, 2-5 AXES • PINCES A SOUDER PNEUMATIQUES SUSPENDUES POUR SERVICE INDUSTRIEL AVEC TRANSFORMATEUR INCORPORE 16-75 kVA • PINCES A SOUDER PAR POINTS, SUSPENDUES POUR SERVICE INDUSTRIEL A MOYENNE FREQUENCE 56 ÷ 140 kVA, DE 16kA A 45 kA • SOUDEUSES A BRAS OSCILLANTS, 12-50 kVA • SOUDEUSES PAR POINTS MODULAIRES: DOUBLE POINT, A DESCENTE CURVILIGNE, A DESCENTE RECTILIGNE • CONTROLES DE SOUDAGE DIGITAUX A MICROPROCESSEUR, AVEC AMPERE-METRE, ADAPTIFS, A COURANT CONSTANT ET STANDARDS • INSTRUMENTS DE MESURE ET CONTRÔLE POUR SOUDEUSES PAR RESISTANCE • EQUILIBREURS DE 0,4 A 180 Kg., COURSE DE 1600 A 3000mm • MACHINES A SOUDER POUR REPARATION CARROSSERIES AUTOMOBILES, SUR CHARIOT ET PINCES PORTATIVES, MANUELLES OU PNEUMATIQUES, MONOPHASEES ET TRIPHASEES C.C. PUISSANCES 2-20kVA

D

PUNKT - U.BUCKELSCHWEISSMASCHINEN IN TISCHAUSFÜHRUNG 16-150 kVA* • STATIONÄRE EINPH. SCHWEISSMASCHINEN 35-315 kVA* • STATIONÄRE DREIPHASEN-DC-SCHWEISSMASCHINEN, 100-630 kVA* • FLEXIBLES CNC-SYSTEM MIT 2-5 Achsen FÜR WIDERSTANDSSCHWEISSUNG VON 63 BIS 150 kVA • PNEUMATISCHE PUNKTSCHWEISSZANGEN MIT INTEGRIERTEM TIMER 16-75 kVA • HÄNGE-PUNKTSCHWEISSZANGEN MITTELFREQUENZ 56 ÷ 140 kVA, VON 16 kA - 45 kA • PUNKTSCHWEISSMASCHINEN IN SCHWINGHEBELAUSFÜHRUNG, 12-50 kVA • MODULAR-SCHWEISSMASCHINEN: DOPPELPUNKTER, SCHWINGHEBEL-U. LINEARAUSFÜHRUNG • DIGITALE MICROPROZESSOR-SCHWEISSSTEUERUNGEN, MIT AMPEREMETER, QUALITÄTSKONTROLLE, KONSTANTSTROM • MESS-U. ÜBERWACHUNGSGERÄTE FÜR WIDERSTANDSSCHWEISSMASCHINEN • FEDERZÜGE 0,4 A 180 Kg., AUSZUG 1600-3000mm • PUNKTSCHWEISSMASCHINEN FÜR KAROSSERIEWERKSTÄTTEN, HANDZANGEN UND MOBILE ANLAGEN, MANUELL UND PNEUMATISCH, EINPHASIG UND DREIPHASIG D.C. LEISTUNGEN 2-20 kVA

E

MAQUINAS DE SOLDADURA DE SOBREMESA POR PUNTOS Y A PROYECCIONES 16-150 kVA* • MAQUINAS DE SOLDADURA MONOFASICAS 35-315 kVA* • MAQUINAS DE SOLDADURA TRIFASICAS EN CORRIENTE CONTINUA, 100-630 kVA* • SISTEMA FLEXIBLE A CNC PARA LA SOLDADURA POR RESISTENCIA 63-150 kVA, 2-5 EJES • PINZAS COLGANTES NEUMATICAS PARA SERVICIO INDUSTRIAL, CON TRAFIO INCORPORADO 16-75 kVA • PINZAS NEUMATICAS COLGANTES PARA ELEVADA PRODUCCION DE MEDIA FRECUENCIA 56 ÷ 140 kVA, DE 16 kA A 45 kA • MAQUINAS DE SOLDADURA A BRAZO OSCILANTE, 12-50 kVA • MAQUINAS A SOLDAR POR PUNTOS MODULARES: DOBLE PUNTO, BRAZO OSCILANTE, RECTILINEAS • UNIDADES DE CONTROL ADAPTIVOS Y DE CORRIENTE CONSTANTE A MICROPROCESADOR, CON AMPERIMETRO Y STANDARD • INSTRUMENTOS DE MEDIDA Y CONTROL PARA MAQUINAS DE SOLDADURA A RESISTENCIA • EQUILIBRADORES 0,4 A 180 Kg. CARRERA 1600-3000mm • PUNTATRICES PARA AUTOCARROCERIA, PORTATILES Y EN CARRO, MANUALES Y NEUMATICAS, MONOFASICAS Y TRIFASICAS D.C. POTENCIAS 2-20 kVA.

* Esecuzioni derivate e speciali su richiesta / Special and customised versions on request / Versions spéciales et dérivées sur demande / Sonderausführungen auf Anfrage / Versiones especiales y derivadas bajo demanda.

TECNA può variare senza preavviso alcuno, i propri prodotti. – Specifications subject to change without notice. – TECNA se réserve le droit d'effectuer des changements sans préavis. – Technische Änderungen vorbehalten. – TECNA se reserva el derecho de efectuar cambios sin preaviso.